

PCT/JP 2004/017532

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

18.11.2004

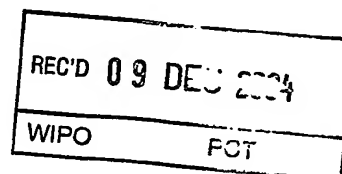
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年12月1日
Date of Application:

出願番号 特願2003-401339
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP 2003-401339]

出願人 コニカミノルタフォトイメージング株式会社
Applicant(s):

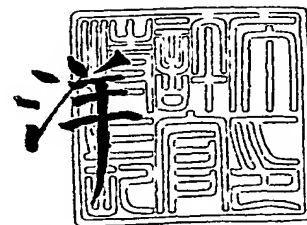


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 8月27日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特2004-3077141

【書類名】 特許願
【整理番号】 PH00142
【提出日】 平成15年12月 1日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 G06K 19/00
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都八王子市石川町 2 9 7 0 番地 コニカミノルタフォトイメ
 ーシング株式会社内
 【氏名】 上田 豊
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都八王子市石川町 2 9 7 0 番地 コニカミノルタフォトイメ
 ーシング株式会社内
 【氏名】 竹村 幸治
【特許出願人】
 【識別番号】 303000419
 【氏名又は名称】 コニカミノルタフォトイメージング株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100090033
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 荒船 博司
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 027188
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

記録媒体に記録された情報を記録手段の所定の領域に記録する情報記録装置において、前記記録手段の設計仕様に基づいて前記所定の領域を選定する選定手段を備え、前記所定の領域に前記情報を自動的に記録することを特徴とする情報記録装置。

【請求項 2】

前記記録媒体に当該記録媒体を識別する識別情報が付帯されているかを検出する識別情報検出手段を更に備え、前記記録媒体に識別情報が付帯されている場合に、前記選定手段を行い、前記所定の領域に前記情報を自動的に記録することを特徴とする請求項 1 に記載の情報記録装置。

【請求項 3】

前記記録手段の設計仕様は、前記記録手段の機能的構成、物理的構成又は論理的構成であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の情報記録装置。

【請求項 4】

前記選定手段は、前記記録手段が物理的に分離された複数の前記記録手段から構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納された記録手段とは異なる記録手段を前記所定の領域と選定することを特徴とする請求項 1 ～ 3 の何れか一項に記載の情報記録装置。

【請求項 5】

前記選定手段は、前記記録手段が論理的に分離された複数の記録区画を有する前記記録手段で構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納された記録区画とは異なる記録区画を前記所定の領域と選定することを特徴とする請求項 1 ～ 4 の何れか一項に記載の情報記録装置。

【請求項 6】

コンピュータを、
記録媒体に記録された情報を記録手段の所定の領域に記録させる手段として機能させる情報記録制御プログラムにおいて、
前記記録手段の設計仕様に基づいて前記所定の領域を選定させる選定手段と、
前記所定の領域に前記情報を自動的に記録させる手段として機能させることを特徴とする情報記録制御プログラム。

【請求項 7】

前記コンピュータを、
前記記録媒体に当該記録媒体を識別する識別情報が付帯されているかを検出させる識別情報検出手段として機能させ、
前記識別情報が検出された場合に、前記記録手段の構成に基づいて前記所定の領域を選定させて、前記所定の領域に前記情報を自動的に記録させることを特徴とする請求項 6 に記載の情報記録制御プログラム。

【請求項 8】

前記記録手段の設計仕様は、前記記録領域の機能的構成、物理的構成又は論理的構成であることを特徴とする請求項 6 又は 7 に記載の情報記録制御プログラム。

【請求項 9】

前記所定の領域を、前記記録手段が物理的に分離された複数の前記記録手段から構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納された記録手段とは異なる記録手段とすることを特徴とする請求項 6 ～ 8 の何れか一項に記載の情報記録制御プログラム。

【請求項 10】

前記所定の領域を、前記記録手段が論理的に分離された複数の記録区画を有する前記記録手段で構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納された記録区画とは異なる記録区画とすることを特徴とする請求項 6 ～ 9 の何れか一項に記載の情報記録制御プログラム。

【書類名】明細書

【発明の名称】情報記録装置及び情報記録制御プログラム

【技術分野】

【0001】

本発明は、記録媒体に記録された情報を記録手段に記録する情報記録装置及び情報記録制御プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、写真に関連する様々なサービスが提供されるようになってきている。例えば、ユーザがデジタルカメラで写真を撮影し、写真の画像ファイルを記録したデジタルカメラやデジタルカメラ用メディアをミニラボ等の写真店に持ち込み、店舗内に設けられた無人端末（キオスク）や店頭端末などを用いて、デジタルカメラやメディアに記録された画像データをCD-R、DVD-Rなどの記録媒体に書き込むことができる。

【0003】

また、デジタルカメラやメディア、フィルムから読み取った画像データを、例えば、DVDプレーヤやDVDレコーダのような画像再生機器で再生することができるようによりファイル形式を変換し、元の画像データと変換した画像データとをCD-R、DVD-Rなどの記録媒体に書き込むサービスも行われている。

【0004】

そして、ユーザは画像データが書き込まれた記録媒体をパソコンに挿入し、パソコンにインストールされているスライドショープログラムなどのアプリケーションを用いて画像データの表示、編集、画像処理等を行ったり、記録媒体を画像再生機器に挿入して画像データを表示するなどして画像データを活用することができる。また、上記記録媒体は、画像データを提供するユーザ自身が利用するのみならず、写真画像を見せたい知人などにプレゼントする用途にも利用されている。

【0005】

さて、記録媒体に記録された画像データを、パソコン（パーソナルコンピュータ）等の情報記録装置に格納されたハードディスクドライブ（以下、HDDという）にコピー（上書き記録）を行う場合、ユーザにより手動にてHDDの任意の記録領域に保存することが行われていた。また、画像データが記録されたデジタルカメラが情報記録装置に接続されると、自動的に画像データの保存が行われる方法が提案されていた（例えば、特許文献1参照）。

【特許文献1】特開平08-069684号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1では、画像データが保存される記録領域に対してデータ保管上の安全性が考慮されていないため、記録領域に障害が発生した際には記録された画像データが失われてしまう可能性があった。例えば、パソコンのオペレーティングシステム（以下、OSという）が格納されたHDDに画像データが保存される場合には、ウイルスやワーム等の悪意を持ったソフトウェアが侵入すると、OSを破壊するように挙動することがあるため、OSが格納された領域はデータの改竄や消去されるおそれがあり、同一HDDに保存された画像データにも被害が及ぶ可能性があった。また、各種アプリケーションが格納されたHDDに画像データが保存される場合には、アプリケーションの実行領域を圧迫する可能性があるため、各種処理に多大な負荷を及ぼすおそれがあった。

【0007】

本発明の課題は、記録媒体に記録された情報を安全な領域に記録することができる情報記録装置及び情報記録制御プログラムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

請求項 1 の発明は、記録媒体に記録された情報を記録手段の所定の領域に記録する情報記録装置において、

前記記録手段の設計仕様に基いて前記所定の領域を選定する選定手段を備え、
前記所定の領域に前記情報を自動的に記録することを特徴としている。

【0009】

ここで、記録媒体とは、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD-ROM、DVD-RAM、DVD±R、DVD±RW、ブルーレイディスク、MO、スマートメディア、コンパクトフラッシュ（登録商標）、メモリースティック（登録商標）、SDメモリーカード、マルチメディアカード等の記録媒体であり、デジタルカメラ、カメラ機能付き携帯電話機等の記録媒体を有する撮影装置である。また、情報とは、静止画像データ、動画データ、楽曲音声データ、コンテンツデータ、アプリケーションデータ等の情報データである。

【0010】

請求項 2 の発明は、請求項 1 に記載の情報記録装置において、

前記記録媒体に当該記録媒体を識別する識別情報が付帯されているかを検出する識別情報検出手段を更に備え、前記記録媒体に識別情報が付帯されている場合に、前記選定手段を行い、前記所定の領域に前記情報を自動的に記録することを特徴としている。

【0011】

請求項 3 の発明は、請求項 1 又は 2 に記載の情報記録装置において、

前記記録手段の設計仕様は、前記記録手段の機能的構成、物理的構成又は論理的構成であることを特徴としている。

【0012】

ここで、機能的構成とは、所定の機能を実現させるためのソフトウェアが格納された記録手段の構成であり、物理的構成とは、情報記録装置に接続される記録手段の数や種類等の構成であり、論理的構成とは、記録媒体に対してパーティション設定等が施された構成である。

【0013】

請求項 4 の発明は、請求項 1～3 の何れか一項に記載の情報記録装置において、

前記選定手段は、前記記録手段が物理的に分離された複数の前記記録手段から構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納された記録手段とは異なる記録手段を前記所定の領域と選定することを特徴としている。

【0014】

ここで、基本ソフトウェアとは、記録手段を有する装置全体を管理するソフトウェアであって、オペレーティングシステム等のソフトウェアであり、また、応用ソフトウェアとは、文書の作成、数値計算等ある特定の目的のために設計されたアプリケーション等のソフトウェアである。

【0015】

請求項 5 の発明は、請求項 1～4 の何れか一項に記載の情報記録装置において、

前記選定手段は、前記記録手段が論理的に分離された複数の記録区画を有する前記記録手段で構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納された記録区画とは異なる記録区画を前記所定の領域と選定することを特徴としている。

【0016】

ここで、記録区画とは、記録手段がパーティション設定等により論理的に複数区切られた一つの区画であり、あたかも複数の記録手段が存在するかのよう利用されるものである。

【0017】

請求項 6 の発明は、コンピュータを、

記録媒体に記録された情報を記録手段の所定の領域に記録させる手段として機能させる情報記録制御プログラムにおいて、

前記記録手段の設計仕様に基づいて前記所定の領域を選定させる選定手段と、
前記所定の領域に前記情報を自動的に記録させる手段として機能させることを特徴とし
ている。

【0018】

ここで、コンピュータとは、バスで接続されたCPU、ROM、RAM及びI/Oを基本構成とする装置であって、マイクロコンピュータ、マイクロプロセッサ等を含み、その組み込み先装置の如何（例えば、パソコン、DVDプレーヤ、DVDレコーダ、HDDレコーダ、ブルーレイディスクプレーヤ、ブルーレイディスクレコーダ、ホームサーバ、ゲーム機、HDDナビゲーションシステム等）を問わない。したがって、本発明に係るプログラムは上記コンピュータのROMに格納され、CPUの統括的制御下においてRAMに展開され、実行に供されるものであるから、本発明のコンピュータプログラムの技術的範囲は、当該プログラムが搭載されたコンピュータの格納先の装置に及ぶものである（以下、同様）。

【0019】

請求項7の発明は、請求項6に記載の情報記録制御プログラムにおいて、
前記コンピュータを、
前記記録媒体に当該記録媒体を識別する識別情報が付帯されているかを検出させる識別
情報検出手段として機能させ、
前記識別情報が検出された場合に、前記記録手段の構成に基づいて前記所定の領域を選
定させて、前記所定の領域に前記情報を自動的に記録させることを特徴としている。

【0020】

請求項8の発明は、請求項6又は7に記載の情報記録制御プログラムにおいて、
前記記録手段の設計仕様は、前記記録領域の機能的構成、物理的構成又は論理的構成で
あることを特徴としている。

【0021】

請求項9の発明は、請求項6～8の何れか一項に記載の情報記録制御プログラムにおい
て、
前記所定の領域を、前記記録手段が物理的に分離された複数の前記記録手段から構成さ
れる場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフトウェアが格納さ
れた記録手段とは異なる記録手段とすることを特徴としている。

【0022】

請求項10の発明は、請求項6～9の何れか一項に記載の情報記録制御プログラムにお
いて、
前記所定の領域を、前記記録手段が論理的に分離された複数の記録区画を有する前記記
録手段で構成される場合に、前記情報記録装置の基本ソフトウェア及び／又は応用ソフト
ウェアが格納された記録区画とは異なる記録区画とすることを特徴としている。

【発明の効果】**【0023】**

請求項1又は請求項6に記載の発明によれば、記録媒体に記録された情報を記録手段の
所定の領域に記録するに際し、記録手段の設計仕様に基づいて所定の領域を選定して、記
録媒体に記録された情報が自動的に記録が行われることにより、記録手段の設計仕様に
応じて記録領域を選定することが可能であるため、最適な記録領域に情報の記録を行うこ
とができる。

【0024】

請求項2又は請求項7の発明によれば、記録媒体に記録された情報を記録手段の所定の
領域に記録するに際し、記録媒体に前記記録媒体を識別する識別情報が付帯されているか
検出して、識別情報が付帯されている場合に、記録手段の設計仕様に基づいて所定の領域
を選定して、記録媒体に記録された情報が自動的に記録が行われることにより、所定の記
録媒体に記録された情報のみ記録を行うことが可能であり、また、記録手段の設計仕様
に応じて記録領域を選定することが可能であるため、最適な記録領域に情報の記録を行うこ

とができる。

【0025】

請求項3又は請求項8の発明によれば、記録手段の設計仕様が、前記記録手段の機能的構成、物理的構成又は論理的構成であるため、より詳細な条件で情報を記録する所定の領域を選定することが可能となる。

【0026】

請求項4又は請求項9の発明によれば、記録手段が物理的に分離された複数の前記記録手段から構成される場合に、OS及び／又はアプリケーションが格納された記録手段とは異なる記録手段を前記所定の領域と選定するため、より安全度の高い領域に情報の記録を行うことが可能である。

【0027】

請求項5又は請求項10の発明によれば、記録手段が論理的に分離された複数の記録区画を有する前記記録手段で構成される場合に、OS及び／又はアプリケーションが格納された記録区画とは異なる記録区画を前記所定の領域と選定するため、より安全度の高い領域に情報の記録を行うことが可能である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0028】

以下、図を参照して、本発明を実施するための最良の形態を詳細に説明する。

図1に本実施の形態に係る情報記録装置1の外観構成を示す。

図1に示すように、情報記録装置1は、CD-RやDVD-R、ブルーレイディスク等の記録媒体9を装填する記録媒体装填部17aと、スマートメディア、コンパクトフラッシュ、メモリスティック、SDメモリーカード、マルチメディアカード等の記録媒体を装填するメディア装填部17bと、デジタルカメラやカメラ付き携帯電話機等の記録媒体である撮影機器を有線又は無線、赤外線等によって接続するための機器接続部17cと、ボタン、キーボード、マウス等を有する入力部12及びLCD (Liquid Crystal Display)、CRT (Cathode Ray Tube) 等を有する表示部13とを備えている。なお、図示しないが、筐体の内部には後述する選定手段としての制御部が格納されている。

【0029】

なお、本実施の形態では、記録媒体装填部17a、メディア装填部17b、機器接続部17cを記録媒体から画像データ等の各種データを入力する手段として用いているが、該記録媒体に予め用意したデータを記録する手段として用いてもよい。また、図1ではパーソナル型の情報記録装置1を記載しているが、情報記録装置1の形態はこれに限定されず、例えば、DVDプレーヤ、DVDレコーダ、HDDレコーダ、ブルーレイディスクプレーヤ、ブルーレイディスクレコーダ、ホームサーバ、ゲーム機、HDDナビゲーションシステム等としてもよい。

【0030】

次に、情報記録装置1の機能的構成を図2のブロック図を用いて説明する。図2において、情報記録装置1は、制御部11、入力部12、表示部13、通信制御部14、RAM (Random Access Memory) 15、記憶部16、情報入力部17、識別情報抽出部18等から構成されており、各部はバス19により接続されている。

【0031】

選定手段としての制御部11は、図示しないCPU (Central Processing Unit) 等から構成され、記憶部16に格納された各種プログラムを読み出し、RAM15に展開し、該制御プログラムに従って各部の動作を集中処理する。また、制御部11は、RAM15に展開したプログラムに従って各種処理を実行し、その処理結果をRAM15に格納するとともに、表示部13に表示させる。そして、RAM15に格納した処理結果を記憶部16の所定の保存先に保存させる。

【0032】

具体的には、制御部11は、記録媒体装填部17a、メディア装填部17b、機器接続部17cに装填又は接続される記録媒体から、識別情報を検出する制御を識別情報検出部

18に行い、その結果に応じた各種制御を行う。また、識別情報検出部18により、識別情報が検出されると、制御部11は、情報記録装置1に備えられた記憶部16であるHDDの設計仕様に基づいて記録媒体に記録された各種データを記録する記録領域の選定を行い、その結果に基づいて各種データを選定された記録領域に記録する制御を行う。

【0033】

入力部12は、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キーなどを備えたキーボードと、マウスなどのポインティングデバイスを備えて構成され（何れも図示略）、キーボードに対するキー操作やマウス操作により入力された指示信号を制御部11に出力する。また、入力部12は、表示部13の表示画面に設けられたタッチパネルを備えても良く、このタッチパネルを介して入力された指示信号を制御部11に出力する。

【0034】

表示部13は、図1で示したLCDやCRT等により構成され、制御部11から入力される表示信号の指示に従って、入力部12からの入力指示や画像等を表示画面上に表示させる。

【0035】

通信制御部14は、LANボード、ルータあるいはTA (Terminal Adapter) などにより構成され（何れも図示略）、ネットワークに接続される各装置との間で行われる通信を制御する。

【0036】

RAM15は、制御部11により実効制御される各種装置において、記憶部16から読み出された情報記録装置1上で実行可能なシステムプログラム、制御プログラム、入力若しくは出力データ、及びパラメータ等の一時的な格納領域を形成する。

【0037】

記録手段としての記憶部16は、制御部11によって実行される各種プログラムやデータを格納する。具体的には、記録媒体に記録された各種データの記録する領域を選定するための情報記録制御プログラムを格納している。また、記録媒体に記録された画像データ等の各種データが記憶部16に記録される。

【0038】

記憶部16は、磁氣的又は光学的記録媒体、もしくは半導体メモリで構成されている。この記録媒体は、記憶部16に固定的に設けられているものや、着脱自在に備えるような構成であってもよいし、通信制御部14を介してネットワークに接続された、図示しない外部記憶装置等であってもよい。なお、構成される記録媒体の数は限定されないものとする。

【0039】

情報入力部17は、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD-ROM、DVD±R、DVD±RW、DVD-RAM、ブルーレイディスク、MO等の記録媒体を装填する記録媒体装填部17aと、スマートメディア、コンパクトフラッシュ、メモリースティック、SDメモリーカード、マルチメディアカード等の記録媒体を装填するメディア装填部17bと、デジタルカメラやカメラ付き携帯電話機等の記録媒体を有した撮影機器を有線又は無線、赤外線等によって接続するための機器接続部17cとから構成され、装填される記録媒体又は接続された機器に記録された静止画像データ、動画データ、楽曲音声データ、コンテンツデータ、アプリケーションデータ等（以下、情報データという。）の読み出しを行う。

【0040】

識別情報検出部18は、識別情報検出手段として、記録媒体に付帯された識別情報又はCD-Rのレーベル面等に備えられたICチップ、バーコード、二次元バーコード等に含まれる識別情報を検出して、その結果を制御部11に出力する。なお、ここで識別情報とは、記録媒体であるCD-Rが後述する情報記録制御処理を許可された記録媒体であるか否かを判定するために利用される情報を意味し、例えば、記録媒体に与えられる固有の情報、製造番号情報等を用いることができ、識別情報が付帯されていれば、後述する情報記

録制御処理が許可された記録媒体と判断される。なお、識別情報は、情報記録装置 1 で検出可能に付帯されていればよく、CD-R のどの領域に記録されていてもよいし、特定の情報記録装置 1 で読み取れるように暗号化されて付帯されていてもよい。

【0041】

次に、本実施の形態の動作を図 3 を参照して説明する。

動作説明の前提として、以下のフローチャートに記述されている各処理を実現するためのプログラムは、コンピュータが読み取り可能なプログラムコードの形態で記憶部 16 に記録されており、制御部 11 は、当該プログラムコードに従った動作を実行する。

【0042】

制御部 11 により、記録媒体中の情報データが、情報記録装置 1 の記憶部 16 に記録されるまでの手順について、図 3 のフローチャート図を参照して説明する。なお、本実施の形態では、記録媒体装填部 2 に装填された記録媒体として CD-R に記録された情報データのコピーを、情報記録装置 1 の記録手段である HDD に行う例を示す。

【0043】

まず、記録媒体装填部 17a に CD-R が装填されると（ステップ S1; Yes）、識別情報検出部 18 により CD-R に識別情報が付帯されているか否かが検出され（ステップ S2）、その結果が制御部 11 に出力される。ここで、識別情報が検出されない場合（ステップ S2; No）、本処理は直ちに終了となる。この場合、CD-R に記録された情報データは、情報記録装置 1 の HDD にコピーは行われない。

【0044】

一方、識別情報が検出された場合は（ステップ S2; Yes）、情報記録装置 1 に内蔵される HDD において、当該情報記録装置 1 における OS の格納されたドライブが確認される（ステップ S3）。ここで、ドライブとは、OS が管理可能にフォーマットされた HDD の記録領域を示しており、一台の HDD に対してパーティションを設定することで、あたかも複数台 HDD があるかのように作成された論理ドライブをも含むものとする。

【0045】

次いで、ステップ S3 で確認された OS の格納されたドライブ（以下、OS ドライブという）以外に、他のドライブが存在するか否かが判断される（ステップ S4）。ここで、OS ドライブ以外に他のドライブ（以下、別ドライブという）が存在しない場合（ステップ S4; 無）、CD-R に記録された情報データのコピーが、OS ドライブに対して自動的に行われ（ステップ S5）、本処理は終了する。

【0046】

ここで、図 4、図 5 を参照して、ステップ S5 で行われる情報データのコピー前後のデータ構造を説明する。

図 4 は、記録媒体装填部 17a に装填される CD-R のデータ構造の一例を示す図である。図 4 に示すように、CD-R は、情報記録装置 1 に装填される際に、CD-R 内に記録されたプログラム等を起動させる起動ファイル（Autorun.inf）と、CD-R 枚に固有の識別情報が記録された識別情報ファイル（info.txt）と、情報データの格納フォルダ（PS_Image）と、各種プログラムが格納されたアプリケーションフォルダ（Application）と、スライドショーの BGM として流す楽曲音声データの格納フォルダ（BGM）等を有している。

【0047】

情報データ格納フォルダ（PS_Image）には、複数の画像群（ロール）毎に情報データ（R03111000001.jpg 等）が情報データフォルダ（PR_JPS_03BA73030001_001）に格納されて記録されている。さらに、情報データフォルダに格納される情報データが画像データである場合、画像データに対応したサムネイルデータ（T03111000001.jpg 等）がフォルダ（THM）に格納され、スクリーンデータ（S03111000001.jpg 等）がフォルダ（SCREEN）に格納されて記録されている。ここで、ロールとは、フィルムカメラにおけるフィルムに相当し、撮影日毎、予め設定された画像数やデータ量毎等の基準に応じて分類される単位をいう。

【0048】

図5は、情報記録装置1のドライブ構成の一例を示す図である。

図5(a)は、情報記録装置1に備えられたドライブと、情報記録装置1のOSが格納されたフォルダをツリー構造で表した図であり、Cドライブ以下に情報記録装置1のOSが格納されていることを示している。

【0049】

ステップS4の判断によりCドライブが選定されると、図5(b)に示すように、ステップS5にて、Cドライブ以下のバックアップパスにCD-Rに固有の識別情報(JPS03BA73030001)のフォルダが生成され、生成されたフォルダ内にロール毎の情報データフォルダがコピーされる。このように、Cドライブしか存在しないような場合であっても、本発明のプログラムは、情報記録装置1にコピーを実行させないわけではなく、記録領域のステップS4の判断に基づいてCドライブにコピーを実行させる。なお、ステップS5で情報データのコピーが行われるドライブは、OSと同一であるため、ウイルス等の悪意を持ったソフトウェアの影響や、OS障害時に影響を受けるおそれがある。

【0050】

なお、図5(b)では、サムネイルデータ及びスクリーンデータの図示は省略している(以下、図6(b)、図8、図10同様)。また、本実施の形態では、CD-Rに記録された、ロール毎の情報データフォルダ以下がコピーされることとしたが、これに限定されず、CD-Rに記録されるプログラム、楽曲音声情報がコピーされるとしてもよい。

【0051】

図3に戻り、ステップS4にて別ドライブの存在が確認された場合(ステップS4;有)、別ドライブに物理的に異なるドライブが存在しているか否かが判断される(ステップS6)。ここで、物理的に異なるとは、情報記録装置1が、少なくとも二つ以上のHDDを備えており、ドライブとして管理可能な状態にあることをいう。例えば、一つのHDDがパーティション設定により二つのドライブとしてOSに管理されているような場合は、物理的に異なるドライブには該当しない。

【0052】

別ドライブに、物理的に異なるドライブが存在しない場合は(ステップS6;無)、CD-Rに記録された情報データのコピーが、OSドライブ以外の別ドライブに自動的に行われ(ステップS7)、本処理は終了する。この場合、別ドライブはパーティション設定により作成された論理ドライブであり、OSと情報データは同一HDD上に記録されることとなる。

【0053】

図6を参照して、ステップS7で行われる情報データのコピー前後のデータ構造を説明する。

図6(a)は、情報記録装置1のドライブ構成の一例を示す図であり、情報記録装置1に備えられたドライブと、情報記録装置1のOSが格納されたフォルダをツリー構造で表している。ここで、論理ドライブとしてパーティション設定されたCドライブとDドライブが存在し、情報記録装置1のOSがCドライブ以下に格納されていることを示している。

【0054】

ステップS6の判断によりDドライブが選定されると、図6(b)に示すように、ステップS7にて、Dドライブ以下のバックアップパスにCD-Rに固有の識別情報(JPS03BA73030001)のフォルダが生成され、生成されたフォルダ内にロール毎の情報データフォルダがコピーされる。ここで、ステップS7で情報データのコピーが行われるドライブは、OSドライブとは異なるドライブであるため、ウイルス等の悪意を持ったソフトウェアの影響を受ける可能性は低下するが、物理的にはOSと同一のHDDに存在しているため、OS障害時に影響を受ける可能性がある。

【0055】

図3に戻り、ステップS6にて別ドライブに物理的に異なるドライブの存在が確認され

た場合（ステップS6；有）、当該別ドライブに、プログラムが格納されているか否かの判断が行われる（ステップS8）。ここで、プログラムとは、制御部11及びOSとの協働により実行される文書作成、数値計算等ある特定の目的のために設計されたアプリケーションプログラムを意味している。

【0056】

別ドライブにプログラムが格納されている場合は（ステップS8；有）、CD-Rに記録された情報データのコピーが、プログラムが格納された別ドライブに自動的に行われ（ステップS9）、本処理は終了する。

【0057】

図7、図8を参照して、ステップS9で行われる情報データのコピー前後のデータ構造を説明する。

図7は、情報記録装置1のドライブ構成の一例を示す図である。

図7は、情報記録装置1に備えられたドライブと、情報記録装置1のOS及びプログラムが格納されたフォルダをツリー構造で表した図である。ここで、論理ドライブとしてパーティション設定されたCドライブとDドライブが存在し、Cドライブ以下に情報記録装置1のOSが格納されており、さらに、C、Dドライブとは物理的に異なるEドライブ以下に、プログラムが格納された構成を示している。

【0058】

ステップS8の判断によりEドライブが選定されると、図8に示すように、ステップS9にて、Eドライブ以下のバックアップパスにCD-Rに固有の識別情報（JPS03BA7303001）のフォルダが生成され、生成されたフォルダ内にロール毎の情報データフォルダがコピーされる。ここで、ステップS9で情報データのコピーが行われるドライブは、OSドライブとは物理的に異なるドライブであるため、ウイルス等の悪意を持ったソフトウェアの影響及びOS障害時の影響を受ける可能性は低下する。しかしながら、プログラムと物理的に同一のHDDに存在しているため、各種アプリケーションの実行領域を圧迫する可能性があり、各種処理に多大な負荷をかける可能性がある。

【0059】

図3に戻って、別ドライブにプログラムが存在しない場合は（ステップS8；無）、CD-Rに記録された情報データのコピーが、当該別ドライブに自動的に行われ（ステップS10）、本処理は終了する。

【0060】

ここで、図9、図10を参照して、ステップS10で行われる情報データのコピー前後のデータ構造を説明する。

図9は、情報記録装置1のドライブ構成の一例を示す図であり、情報記録装置1のドライブ構成及び主要なフォルダをツリー構造で表している。ここで、情報記録装置1は、当該情報記録装置1のOSが格納されたCドライブと、プログラムが格納されたDドライブと、Eドライブとを備え、各々物理的に異なったドライブで構成されている。

【0061】

ステップS8の判断によりEドライブが選定されると、図10に示すように、ステップS10にて、Eドライブ以下のバックアップパスにCD-Rに固有の識別情報（JPS03BA73030001）のフォルダが生成され、生成されたフォルダ内にロール毎の情報データフォルダがコピーされる。ここで、ステップS10で情報データのコピーが行われるドライブは、OS及びプログラムが格納されたドライブとは物理的に異なるドライブであるため、ウイルス等の悪意を持ったソフトウェアの影響及びOS障害時の影響を受ける可能性は低下するとともに、各種アプリケーションの実行領域を圧迫する可能性も低下する。

【0062】

上記のように、情報記録装置1に備えられるHDDの設計仕様に基づいて、最初に、物理的、論理的を問わずOS等の基本ソフトウェアの格納されていないドライブを選定し、次いで、物理的に異なったドライブを選定し、次に、プログラム等の応用ソフトウェアが格納されていないドライブを選定することで、情報記録装置1の設計仕様に応じた、より

安全性の高い記録領域に自動的に情報データをコピーすることが可能となる。なお、ステップS10で情報データがコピーされる領域が、情報記録装置1において最も安全度が高い領域であり、次いでステップS9でコピーされる領域、ステップS7でコピーされる領域、ステップS5でコピーされる領域、と安全度は低下して行く。

【0063】

本実施の形態では、物理的に異なったドライブが存在するか否かの判断を、アプリケーションプログラムが格納されたドライブの判断より優先させることとしたが、本実施の形態に限定されず、アプリケーションプログラムが格納されたドライブの判断を優先させることとしてもよく、使用環境や状況に応じて適宜変更可能であるものとする。なお、OSが格納されたドライブの判別を最優先とすることは、情報データの保全上好ましい。

【0064】

また、本実施の形態では、情報データの保存領域を選定する判断基準を、ドライブの特性及び格納されたOS、プログラムに基づいて行うこととしたが、これに限定されず、例えば、情報データの特性を選定の判断基準としてもよいし、識別情報に含まれた情報に基づいて判断することとしてもよい。

【0065】

また、本実施の形態では、情報データが格納されるフォルダの名称をCD-Rに固有の識別情報と同一としたが、これに限定されず、そのような数字や文字、記号で構成されてもよいが、ユーザが情報データの検索、管理がしやすいよう構成されていることが好ましく、フォルダ名が重複しないようにユニークに構成されていればなお好ましい。

【0066】

また、本実施の形態では、記録媒体としてCD-Rを例示したが、これに限定されず、CD-ROM、CD-RW、DVD-ROM、DVD-RAM、DVD±R、DVD±RW、ブルーレイディスク、MO等の記録媒体、スマートメディア、コンパクトフラッシュ、メモリスティック、SDメモリーカード、マルチメディアカード等の記録媒体、デジタルカメラやカメラ付き携帯電話機等の記録媒体であってもよい。

【0067】

なお、本実施の形態における記述は、本発明に係る情報記録装置の一例を示すものであり、これに限定されるものではない。本実施の形態における情報記録装置1の細部構成及び詳細動作に関しては、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

【図面の簡単な説明】

【0068】

【図1】本発明の実施の形態に係る情報記録装置1の構成を模式的に示す図である。

【図2】本発明の実施の形態に係る情報記録装置1の構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の実施の形態に係る情報記録制御処理の手順を示すフローチャート図である。

【図4】本実施の実施の形態に係るCD-Rのデータ構造の一例を示す図である。

【図5】本発明の実施の形態に係る情報記録装置1のドライブ構成と情報データコピー後のドライブ構成の一例を示す図である。

【図6】本発明の実施の形態に係る情報記録装置1のドライブ構成と情報データコピー後のドライブ構成の一例を示す図である。

【図7】本発明の実施の形態に係る情報記録装置1のドライブ構成の一例を示す図である。

【図8】本発明の実施の形態に係る情報記録装置1の情報データコピー後のドライブ構成の一例を示す図である。

【図9】本発明の実施の形態に係る情報記録装置1のドライブ構成の一例を示す図である。

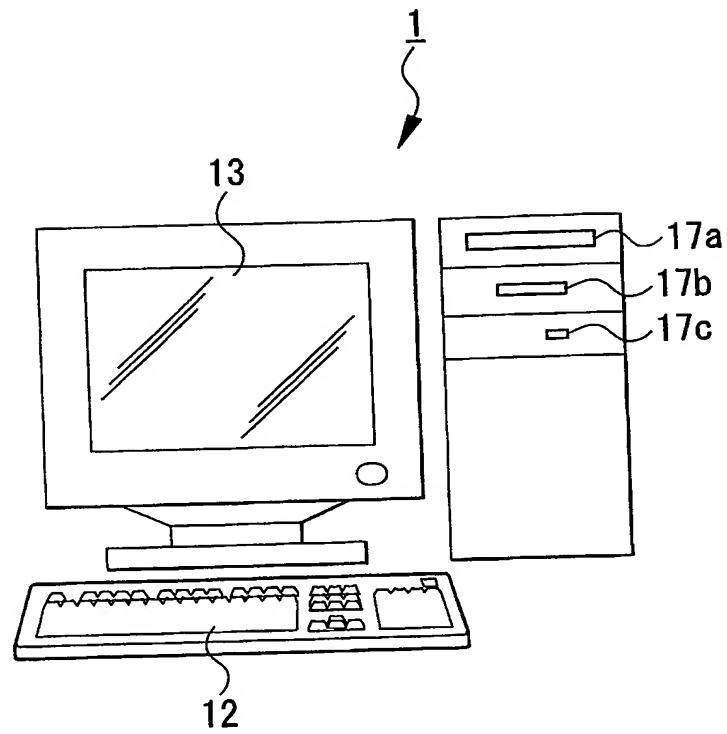
【図10】本発明の実施の形態に係る情報記録装置1の情報データコピー後のドライブ構成の一例を示す図である。

【符号の説明】

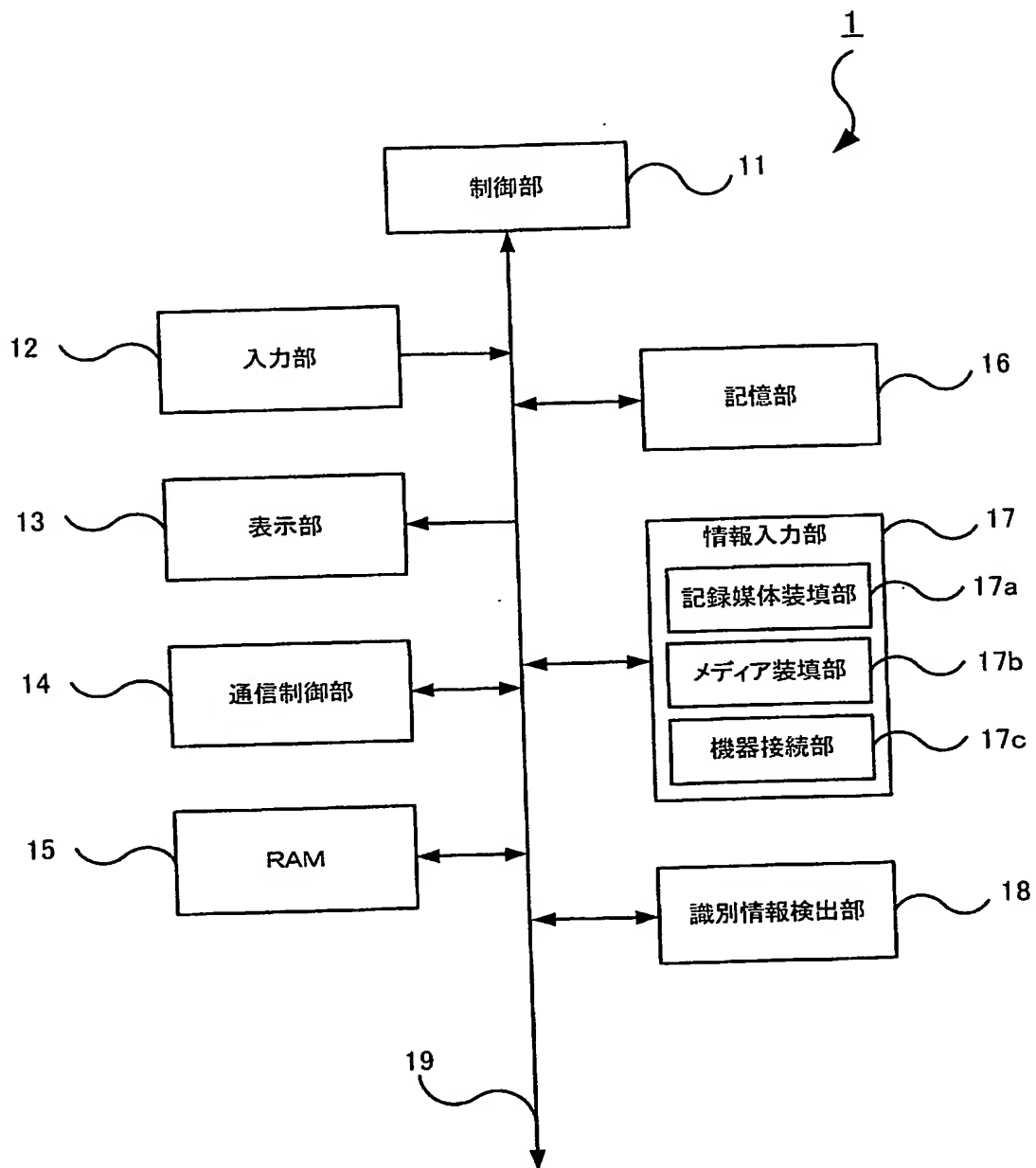
【 0 0 6 9 】

- 1 情報記録装置
- 1 1 制御部
- 1 2 入力部
- 1 3 表示部
- 1 4 通信制御部
- 1 5 R A M
- 1 6 記憶部
- 1 7 情報入力部
- 1 7 a 記録媒体装填部
- 1 7 b メディア装填部
- 1 7 c 機器接続部
- 1 8 識別情報検出部
- 1 9 バス

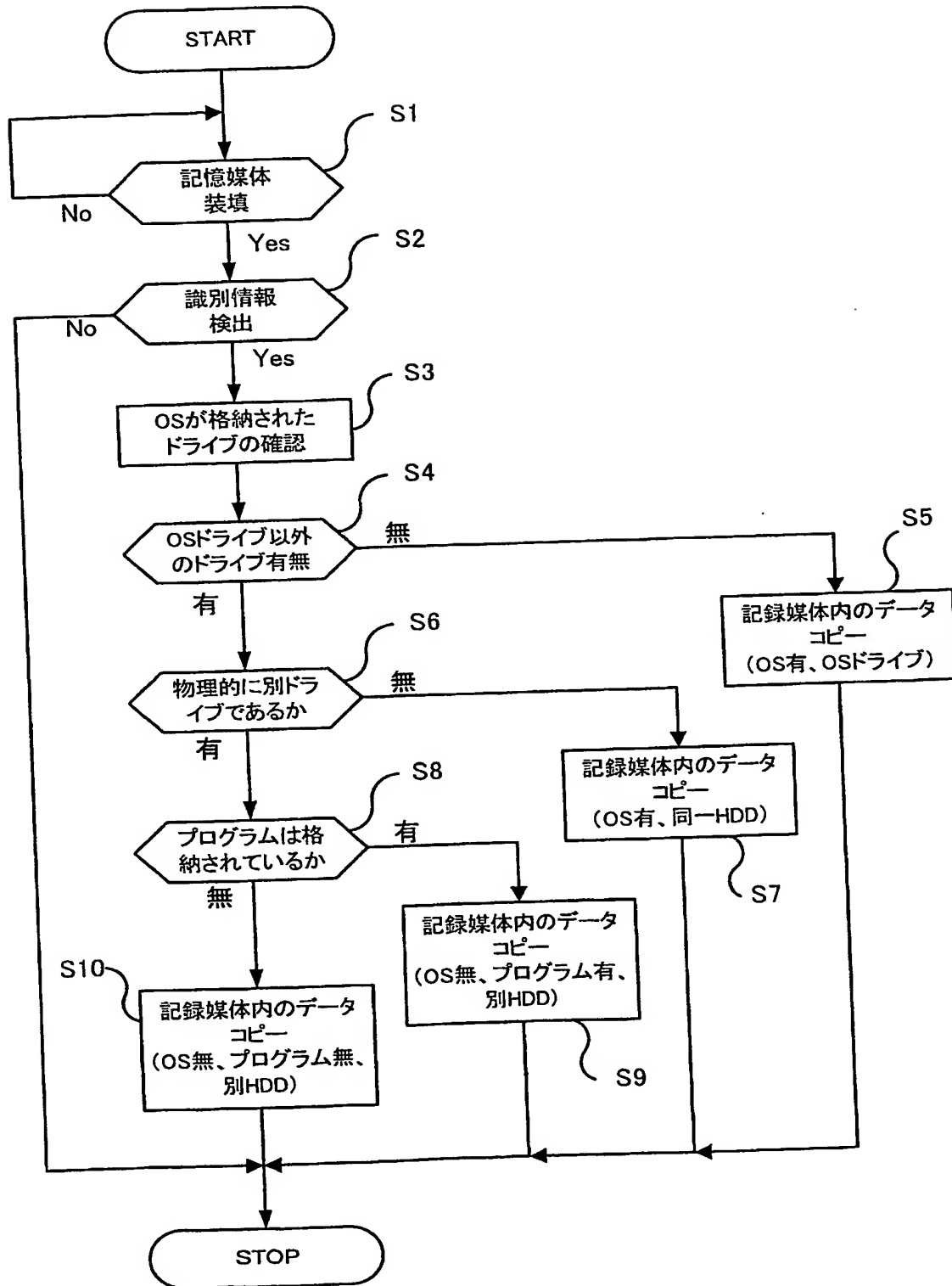
【書類名】 図面
【図 1】



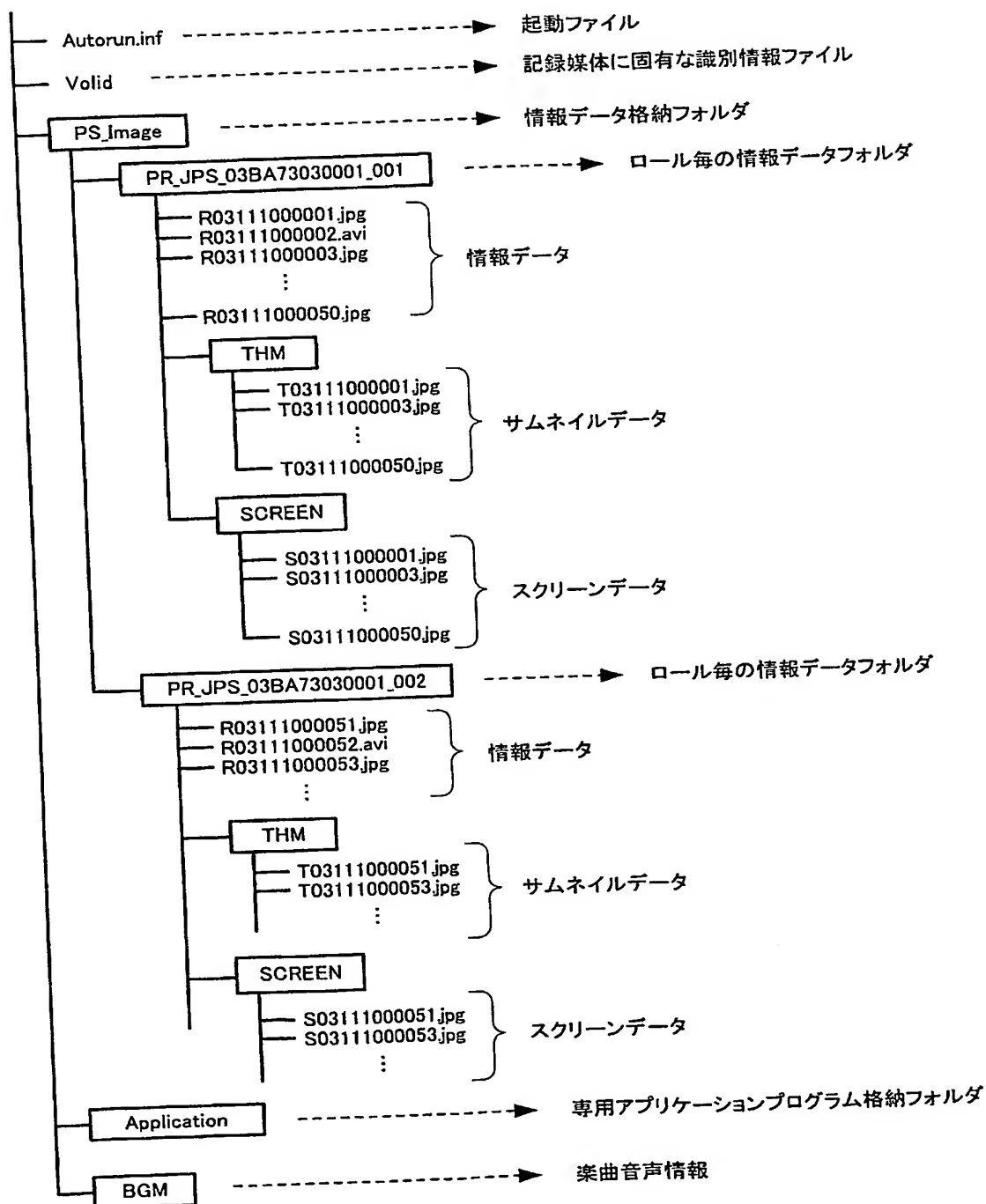
【図 2】



【図 3】

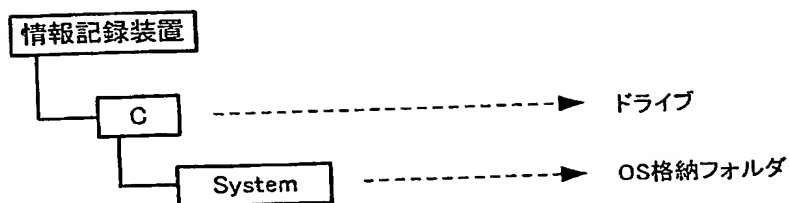


【図 4】

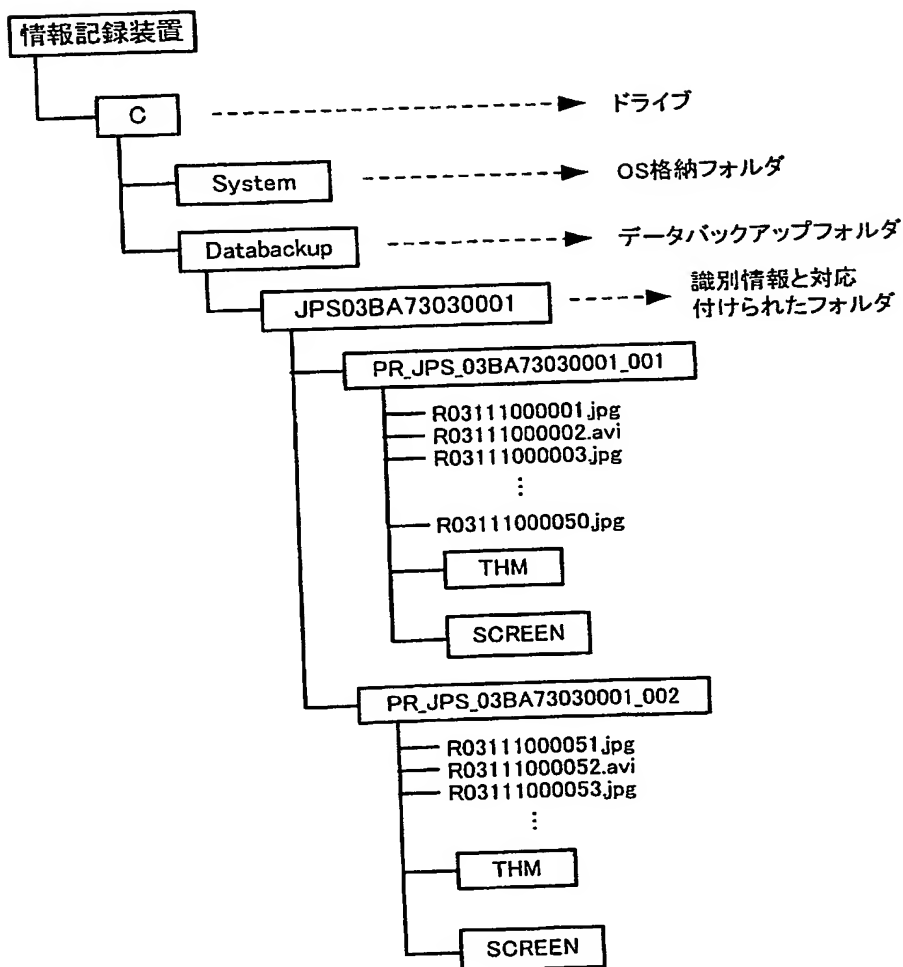


【図 5】

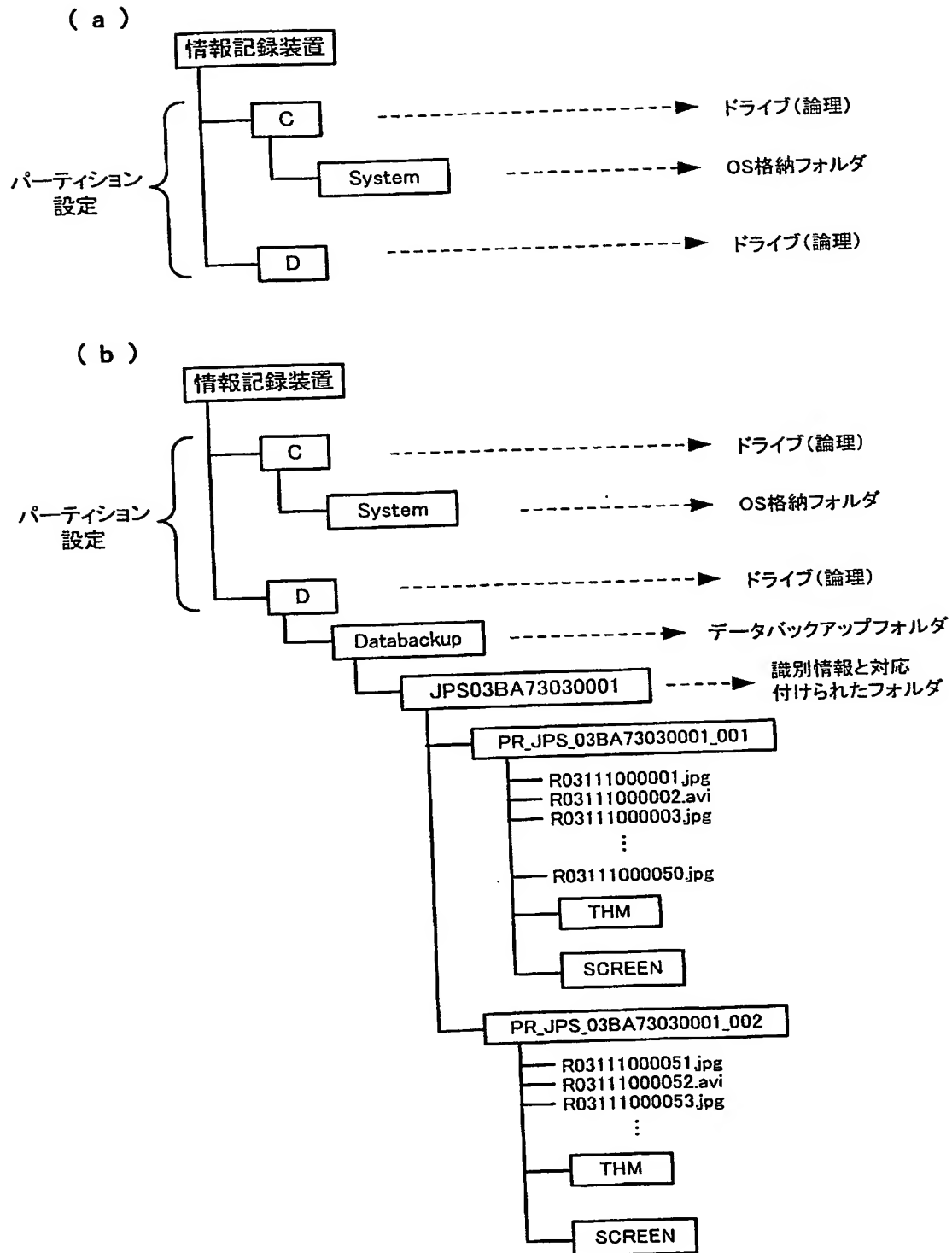
(a)



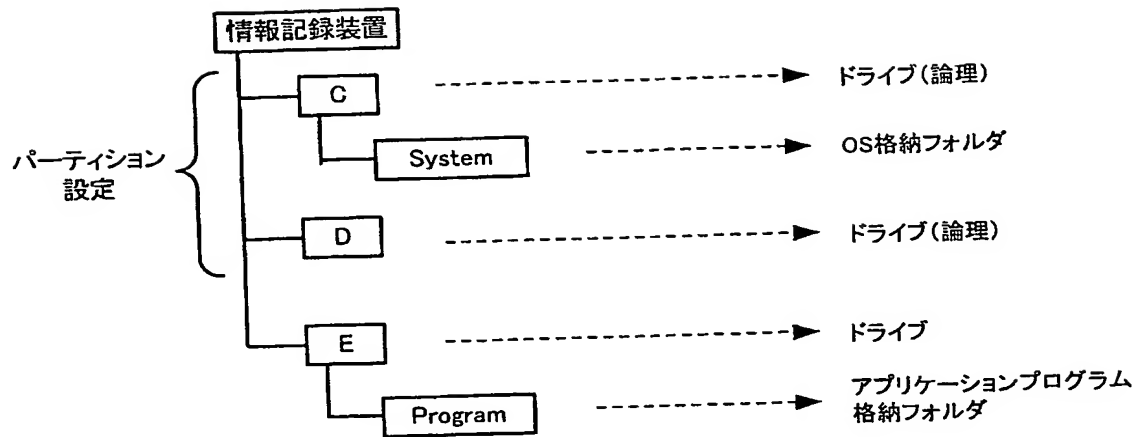
(b)



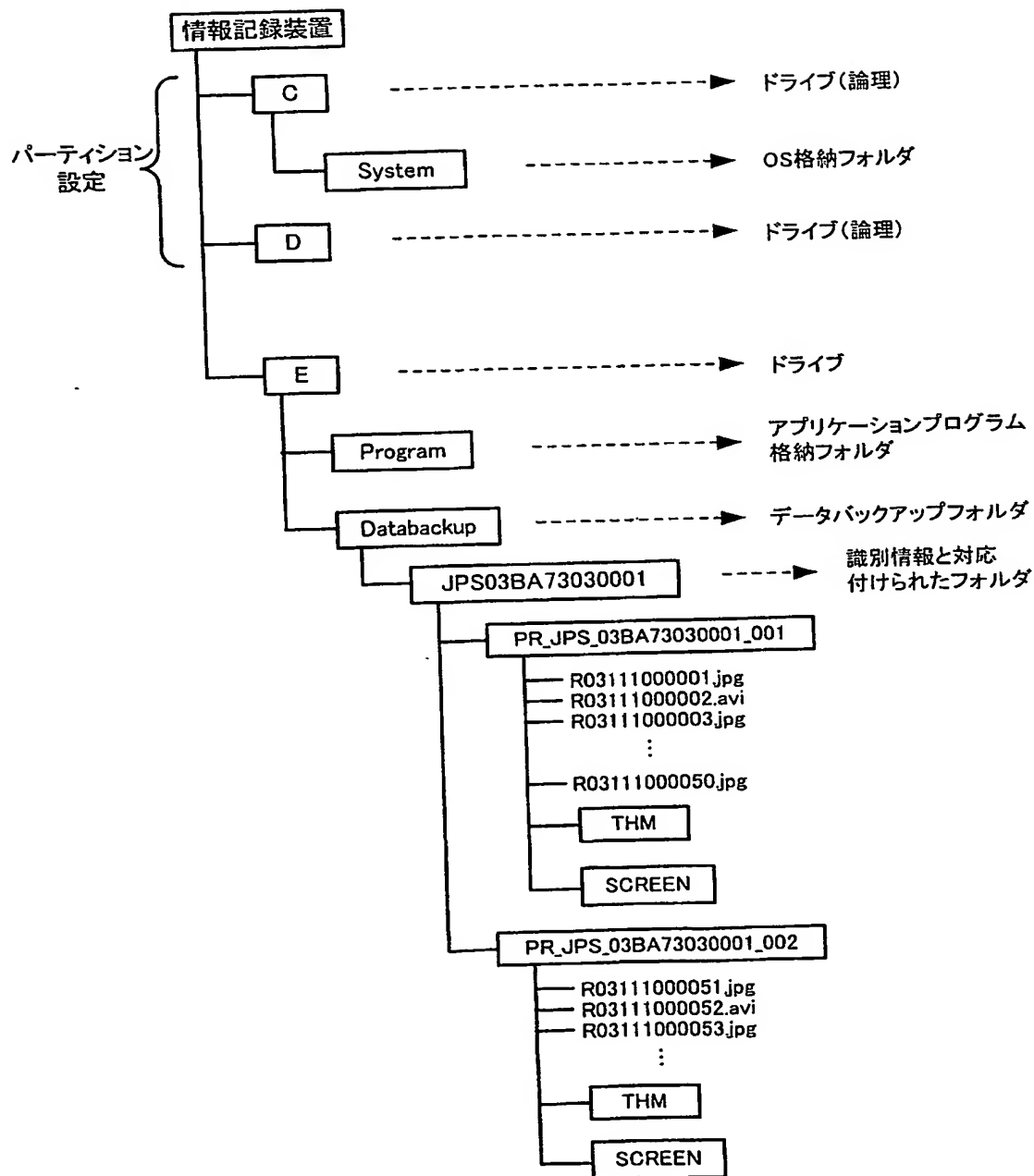
【図 6】



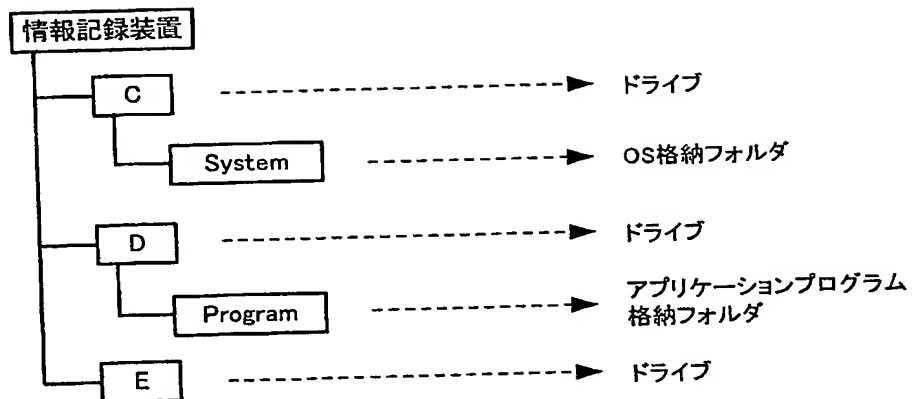
【図 7】



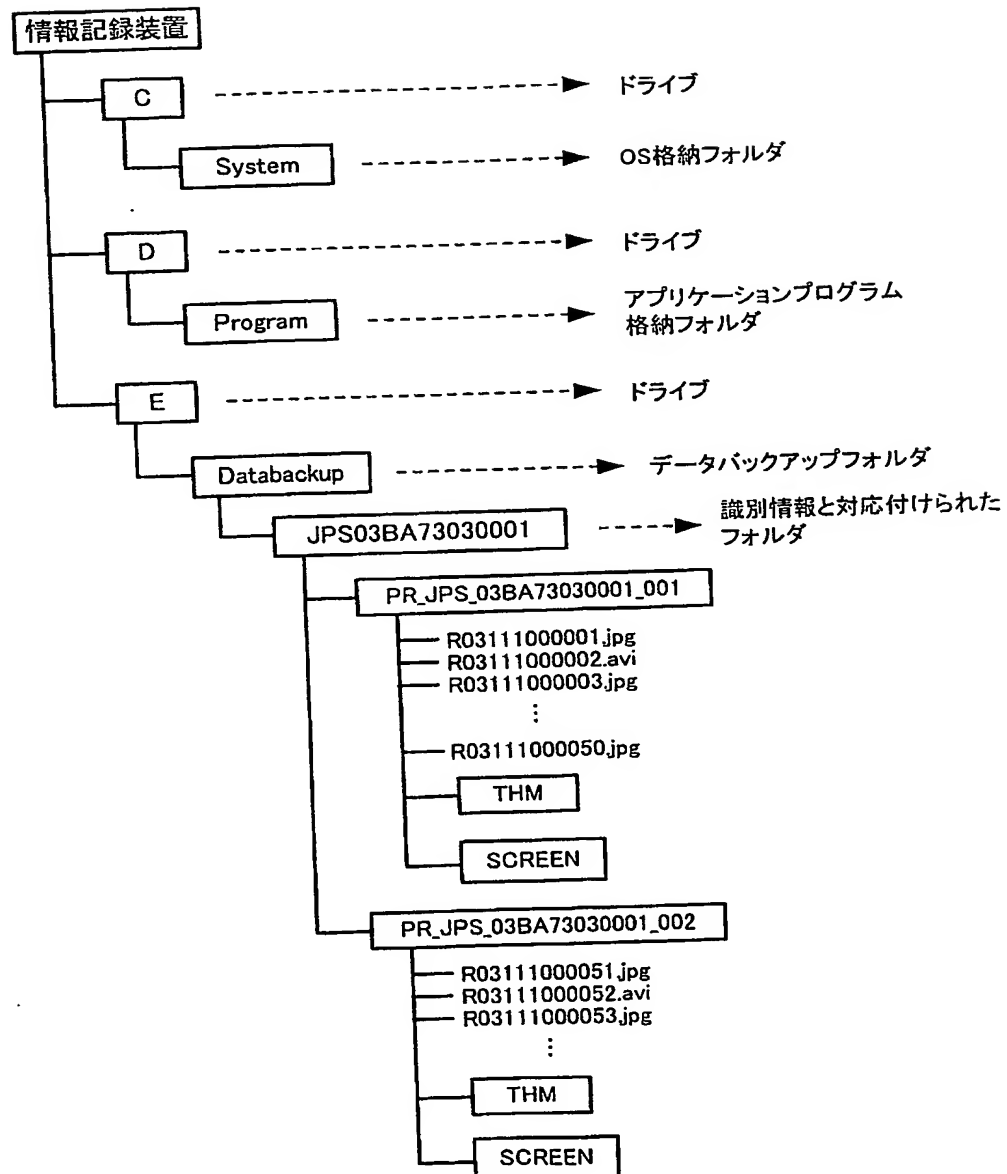
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】記録媒体に記録された情報を安全な領域に記録することができる情報記録装置及び情報記録制御プログラムを提供することにある。

【解決手段】記録媒体に記録された情報データを記録手段の所定の領域に記録するに際し、記録媒体を識別する識別情報が付帯されているかを検出を行い、識別情報が付帯されている場合に、記録手段の機能的構成、物理的構成又は論理的構成に基づいて所定の領域を選定し、記録媒体に記録された情報を選定された領域に自動的に記録を行う。

【選択図】図 3

特願 2003-401339

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[303000419]

1. 変更年月日
[変更理由]
住 所
氏 名

2003年10月 1日
名称変更
東京都新宿区西新宿1丁目26番2号
コニカミノルタフォトイメージング株式会社